

اولین همایش علمی - پژوهشی دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دومین همایش علمی - پژوهشی دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی
شبکه همکار شمال کشور

خلاصه

مقالات



۹-۱۰ شهریورماه ۱۳۸۷
معاونت آموزشی و پژوهشی
کمیته تحقیقات دانشجویی

B124

بهینه سازی فرآیند تصفیه فاضلاب شهر خلخال

مرتضی عالیقدر^۱، ویدا پاست^۲

مقدمه و هدف

تصفیه خانه فاضلاب خلخال با فرآیند لجن فعال از نوع هوادهی گسترده، فاضلاب قسمتی از شهر را با دبی ۵۰-۴۰ l/s تصفیه می کند. عدم راه اندازی حوضچه تغلیظ لجن و کارکرد ۲۴ ساعته ده دستگاه هواده باعث مصرف بیش از حد انرژی و کلر مصرفی در تصفیه خانه شده است. این مطالعه در جهت کاهش هزینه های بهره برداری و بهبود راندمان عملکرد تصفیه خانه فوق در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت.

مواد و روش ها

مطالعه از نوع مقطعی بوده و جهت پایش فرآیند فوق از شاخص بصری (رنگ لجن، بو، کف، رشد جلبکی، الگوهای پخش هواده ها و ...) و شاخص آزمایشی (اکسیژن محلول، BOD_5 ، COD، دما، pH و ...) استفاده گردید.

نتایج

رنگ تیره لجن و بوی متعفن آن، وجود کف در حوض های هوادهی و ته نشینی، کارکرد بیش از حد نیاز هواده ها در بعضی از روزها، وجود حباب در حوض ته نشینی، عدم کنترل لجن برگشتی و دفعی و نسبت F/M، مصرف بیش از حد کلر جهت گندزدایی پساب، از مهمترین معایب عملکرد تصفیه خانه فوق بود.

بحث و نتیجه گیری

بعضی از شاخص های بهره برداری از تصفیه خانه فاضلاب خلخال با استانداردهای موجود مطابقت نداشته و نیاز به بهره برداری مناسب دارد.

کلمات کلیدی: لجن فعال، فاضلاب، خلخال